

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CON MENCIÓN EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN



**“DOLOR LUMBAR CRÓNICO EN CONTADORES PÚBLICOS QUE
REALIZAN TELETRABAJO, TACNA 2020”**

TESIS PRESENTADA POR:

BACH. SAMANTHA JANETH EYZAGUIRRE GALLARDO

ASESOR:

MGR. CECILIA CLAUDIA MONTESINOS VALENCIA

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**LICENCIADA EN TECNOLOGÍA MÉDICA CON MENCIÓN EN TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

TACNA-PERÚ

2021

ÍNDICE

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO I	11
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1. Fundamentación del problema	11
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. Justificación	12
1.5. Definición de términos	14
CAPÍTULO II	16
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Marco teórico	21
2.2.1. Dolor lumbar crónico	21
2.2.1.1. Dolor	21
2.2.2. Dolor lumbar	24
2.2.2.1. Anatomía de la columna vertebral	24
2.2.3. Teletrabajo	27
2.2.4. Contadores públicos	28

CAPÍTULO III	30
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	30
3.1. Operacionalización de variables	30
CAPÍTULO IV	34
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	34
4.1. Diseño de la investigación	34
4.1.1. Diseño	34
4.1.2. Tipo de investigación.....	34
4.1.3. Nivel.....	34
4.2. Ámbito de estudio	34
4.3. Muestra y unidad de estudio	34
4.3.1. Criterios de inclusión	35
4.3.2. Criterios de exclusión	36
4.4. Métodos y procedimiento	36
4.4.1. Métodos de evaluación	36
4.4.1.1. Ficha de datos personales	36
4.4.1.2. Cuestionario Nórdico Musculoesquelético	36
4.5. Instrumentos de recolección de datos	37
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	38
CAPÍTULO V	39
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	39
RESULTADOS	40
DISCUSIÓN	53
CAPÍTULO VI	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56

6.1. Conclusiones.....	56
6.2. Recomendaciones.....	57
BIBLIOGRAFIA.....	58
ANEXOS	61
ANEXO 1.....	62
ANEXO 2.....	64
ANEXO 3.....	66
ANEXO 4.....	72

DEDICATORIA

A Dios, por haberme acompañado y guiado en esta hermosa carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme cada día nuevos aprendizajes, experiencias y sobre todo de felicidad.

A mis padres, por inculcarme valores, por ser mi apoyo y fortaleza en todo momento, a mi hermano, mi tía y mi abuelita por el soporte incondicional que me otorgaron y su inmenso amor, a mi novio por su apoyo incondicional.

A mi familia, quienes siempre estuvieron en el proceso para llegar a ser una buena profesional.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, gracias por ayudarme a conseguir mis metas como persona, estudiante y futura profesional.

A mi asesora Mgr. Cecilia Montesinos, por su disponibilidad, apoyo y sus conocimientos impartidos para proceso de elaboración en el presente trabajo de investigación.

A mis amigos y futuros colegas, por permitirme aprender de ellos y de ser apoyo en este camino de aprendizaje.

A todas las personas que de alguna manera han sido participes del desarrollo del presente trabajo de investigación, a todas ellas sinceramente muchas gracias

RESUMEN

Objetivo: Identificar la prevalencia del dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020. **Materiales y métodos:** Estudio epidemiológico descriptivo, observacional y prospectivo de corte transversal. Para el proceso de realización del presente estudio, se aplicó un cuestionario de forma virtual y anónima, iniciando por una recolección de datos personales y el cuestionario nórdico Musculoesquelético, aplicado a una muestra de 247 contadores de la región de Tacna. Para realizar el análisis estadístico de los datos se usaron pruebas estadísticas descriptivas. **Resultados:** Según la intensidad del dolor lumbar crónico contamos que el 38.89% presentaron dolor moderado y el 75.30% se encuentran en el rango de edades entre 23-30 años. Contamos con que los profesionales que presentaron dolor lumbar en los últimos doce meses (n=219) fueron el 87.67% y el 59.90% presentaron molestia en los últimos 7 días. Respecto al género en mayor proporción son de género femenino siendo el 63.97% a diferencia del 36.03% que corresponde al género masculino. Finalmente, tenemos que según el total de horas trabajadas el 51.01% de nuestra muestra realiza trabajo remoto por un periodo mayor a 6 horas. **Conclusiones:** Se encontró que el 88.66% de contadores que realizan teletrabajo presentaron molestias en la zona lumbar y de ellos el 43.72% (n=108) ha presentado dolor por un tiempo mayor a 3 meses considerado dolor crónico, a raíz de la obtención de estos datos es posible comprender que producto de las jornadas laborables de forma remota, conlleva que los profesionales de contabilidad mantengan posturas inadecuadas y por tiempo prolongado.

PALABRAS CLAVE: teletrabajo, dolor lumbar crónico, contadores, SARS-COV2.

ABSTRACT

Objective: identify the prevalence of chronic low back pain in public accountants who perform telework, Tacna 2020. **Materials and methods:** Descriptive epidemiological study, observational and prospective cross-section. For the process of carrying out this study, a virtual questionnaire was carried out anonymously, starting with a collection of personal data and the Nordic Musculoskeletal questionnaire, applied to a population of 247 accountants in the Tacna region. Statistical tests were used to perform the statistical analysis of the data. **Results:** According to the intensity of chronic lumbar pain, we count that 38.89% presented moderate pain and 75.30% are in the age range between 23-30 years. We have that the professionals who presented lumbar pain in the last twelve months ($n = 219$) were 87.67% and 59.90% presented discomfort in the last 7 days. Regarding gender, a higher proportion are female, being 63.97%, as opposed to 36.03%, which corresponds to the male gender. Finally, we have that according to the total hours worked, 51.01% of our sample performs remote work for a period greater than 6 hours. **Conclusions:** It was found that 88.66% of accountants who perform telework presented discomfort in the lumbar area and of them 43.72% ($n=108$) have presented pain for a time greater than 3 months considered chronic pain, as a result of obtaining these data It is possible to understand that the product of working hours remotely, leads accounting professionals to maintain inappropriate positions and for a long time.

KEY WORDS: telework, chronic low back pain, accountant, SARS-COV2.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema

La Organización Mundial de la salud (OMS) considera el dolor lumbar, una de las principales causas para vivir con una limitación, puede verse afectada en un 85% de la población al menos una vez a lo largo de su vida.

Se constituye como un síndrome importante en la población siendo el 9,4% en el mundo. Se presenta mayormente a partir de los 40 años, así mismo afecta el desarrollo en las actividades que se realizan en el día a día y laboral, de este modo se convierte en un tema relevante en la salud ya que, afecta a la salud emocional, social y psicológica. (1)

El dolor lumbar implica parte de las lesiones musculo esqueléticas que son trastornos que manifiestan principalmente dolor, inflamación, disfunción y/o limitación al movimiento. Dichas lesiones son frecuentes en la zona cervical, lumbar, hombros, caderas y rodillas. (2)

Actualmente nos enfrentamos a una época de pandemia de carácter mundial, siendo afectado a consecuencia del SARS-COV2 a raíz de esto todas las actividades empresariales se vieron afectadas de tal manera que su implicancia en el desempeño laboral sufrió ciertas modificaciones y ciertas metodologías de trabajo dentro de una de ellas el teletrabajo el cual es una metodología actualmente usada por millones de empresas a nivel mundial el cual; consiste en la realización de sus labores de manera remota; eso quiere decir, que los trabajadores se conectan a una red desde un ordenador la cual les permite desempeñarse de manera no presencial.(3)

Esta metodología, implica que los trabajadores dediquen mayor cantidad de horas establecida por el reglamento laboral el cual origina lesiones musculo esqueléticas, generando que las personas adopten posturas antálgicas ya que no cuentan con un espacio que cumpla los requisitos ergonómicos necesarios para el desarrollo adecuado del trabajo, el cual va desencadenando incomodidad.

De acuerdo al ámbito profesional y técnico, existen distintas profesiones se desarrollan en diferentes campos; existen trabajos en los cuales el desempeño está constituido por el desarrollo de movimientos físicos y administrativos, como también existen profesiones que son netamente administrativas las cuales necesitan el uso de un ordenador entre ellas la contabilidad, razón por la cual se ven afectados debido a que pasan más de 6 horas desempeñando sus funciones y no adoptan posturas ergonómicas lo cual tendrá como consecuencia dolor lumbar en los trabajadores.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia del dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Identificar la prevalencia del dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir las características clínicas del dolor lumbar de los contadores colegiados de Tacna periodo 2020
- Identificar la intensidad del dolor lumbar crónico de los contadores colegiados de Tacna periodo 2020 relacionado a la edad.
- Estimar la prevalencia de dolor lumbar, según la edad, género y el total de horas trabajadas.

1.4. Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica, tomando en cuenta que se logrará determinar cómo las posturas adoptadas tendrán como consecuencia el dolor lumbar, desarrollado en contadores en época de pandemia a causa del SARS-COV2 y a su vez como éste incide en el desempeño laboral de los trabajadores en la provincia de Tacna.

Dichos trabajadores al presentar dolor lumbar podrían sentir que el mismo se irradia a otras zonas del cuerpo sea caudal o cefálico y afectar su salud en mayor proporción.

Los contadores requieren de una postura adecuada para llevar con efectividad toda una jornada de trabajo, donde deben pasar la mayoría del tiempo de trabajo sentados frente a un ordenador.

Ellos como profesionales pueden desarrollar diversas patologías músculo esqueléticas; como dolor lumbar, cervicalgias, síndrome de túnel carpiano, tendinitis y bursitis, directamente relacionadas a las posturas adoptadas durante las jornadas de trabajo.

En muchos casos los trabajadores evitan la interacción social o se ven limitados en sus actividades a causa de la sintomatología que presentan.

La presente investigación es de suma importancia con la finalidad de identificar las características del dolor y así el paciente podrá tener una intervención temprana y evitar repercusiones en los distintos ámbitos del día a día.

Asimismo se justifica que el presente trabajo servirá de apoyo en la implementación de sistemas de concientización y mayor uso de pausas activas durante el horario de trabajo, para lograr mayor eficiencia, eficacia y transparencia en el desarrollo del mismo.

1.5. Definición de términos

Teletrabajo

El teletrabajo presenta múltiples facetas jurídicas, se puede desarrollar como una actividad empresarial, donde presta servicios o trabajo autónomo, como un contrato de cooperación, así como contrato de trabajo descentralizado. (3)

Dolor lumbar crónico

Se refiere a una sensación desagradable comprendida entre la última costilla y el inicio de la zona glútea y considera crónico pasado 3 meses.

SARS cov2

Síndrome respiratorio agudo grave, se define por un tipo de coronavirus causado por la enfermedad detectada el 2019.

Lesiones músculo esqueléticas

Se define como una afectación al aparato locomotor, al realizar distintas actividades en la vida diaria o laboral. Se puede dar por un movimiento brusco o mal ejecutado, manipulación de materiales, movimientos repetitivos, cargas o posturas mantenidas.

Posturas estáticas o dinámicas mantenidas

Se refiere a posturas que llevan a movimientos pequeños, sin embargo, se mantiene por tiempos prolongados.

CAPÍTULO II
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes de la investigación

LÓPEZ BACILIO E., NEIRA D´ANGELO L. “El teletrabajo y el estrés laboral en los colaboradores del banco de crédito del Perú de la provincia de Trujillo presentado en el año 2019.” López y Neira establecieron que, el objetivo general sería determinar la relación entre el teletrabajo y el estrés laboral en los colaboradores del BCP de la provincia de Trujillo. La población estuvo conformada por 42 trabajadores del BCP de la provincia de Trujillo. La unidad del trabajo fue conformada por los trabajadores que realizaron teletrabajo. Finalmente se logró relacionar el teletrabajo con el estrés enfocado a la recepción de capacitaciones durante el trabajo y la consciencia de beneficios sobre teletrabajo ya que son condiciones que generan estrés en los colaboradores del Banco de Crédito del Perú.(4)

Artículo de Revisión:

GARCÍA-SALIRROSAS E., SÁNCHEZ-POMA R. “Prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de covid-19 en el mes de julio 2020 Lima –Perú”. Se propuso estimar la prevalencia de trastornos músculo esqueléticos y la asociación con factores de riesgo ergonómico en los docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19 aplicado a trabajadores de las universidades de Lima, Perú aplicado en el año 2020. El estudio fue de corte transversal y de enfoque cuantitativo. Se tomó un muestreo no probabilístico por conveniencia a un total de 110 docentes universitarios que durante ese periodo se encontraban realizando teletrabajo en el semestre académico 2020-I, durante el confinamiento social por el COVID-19, en el departamento de Lima, donde la variable de estudio fue la percepción de los síntomas de los trastornos musculoesqueléticos en los docentes universitarios. Se aplicó el cuestionario Nórdico de Kuorinka para la recolección de información respecto a los síntomas musculoesqueléticos en

regiones del cuerpo, acontecidos en los últimos 12 meses hasta 07 días antes de la aplicación del cuestionario. Así mismo, el tratamiento recibido por las dolencias en los últimos 12 meses y la valoración de la intensidad del dolor en los últimos 7 días. La versión española de este cuestionario tiene los coeficientes de consistencia y fiabilidad entre 0,727 y 0,816, y es usado como un tamizaje en el contexto ergonómico, los cuales pueden servir como una herramienta de análisis del trabajo en el que se encuentran. La aplicación del cuestionario fue auto administrada de forma digital a los docentes universitarios que se encontraron impartiendo enseñanza mediante el teletrabajo en el semestre académico en cualquier universidad pública o privada ubicada en la ciudad Lima – Perú. Los participantes fueron sujetos con capacidad suficiente para entablar comunicación por algún medio y dispuestos a participar en la investigación de forma voluntaria, previo a su registro de la firma en el formato digital de consentimiento informado. La muestra global fue constituida por 110 docentes universitarios. El grupo etario mayoritario se mostró en el rango de 41 a 50 años (39.09%) y de 31 a 40 años (28.18%). Con respecto al género hay una disparidad (70.91% varones y 29.09% mujeres). La especialidad más representativa fue de negocios (39.09 %) y el grado académico de los docentes predominante fue el grado de Maestría con 63.64%. Con respecto a las horas de trabajo frente a la computadora durante el día, los rangos de mayor tiempo fueron: más de 10 horas (39.09%) y 8-10 horas (35.45%), seguido de 6-8 horas (22.73%) y el menor fue de 6 horas (2.73%). La mayor proporción de los días que trabajaron a la semana en la computadora fue de 5-7 días (82.73%). Las regiones más afectadas de los docentes fueron principalmente en la región dorsolumbar (67.27 %) y el cuello (64.55%), seguido del hombro (44.55%), muñeca/mano (38.18%) y codo/antebrazo. Este estudio nos permite conocer la situación laboral actual de los profesionales que realizan teletrabajo sin mayores reglamentos que pueden estar causando una gran cantidad de lesiones musculoesqueléticas. Esta sintomatología a futuro puede

convertirse en una enfermedad prevalente en la población estudiada, debido a la falta de prevención e intervención temprana de estos casos.(5)

HUILCAREMA D. “Análisis e identificación de los factores de riesgo ergonómico en el personal administrativo que realiza teletrabajo durante la emergencia sanitaria en el distrito educativo”. Se define como un estudio exploratorio presentado en el mes de agosto de 2020”. Como objetivo se planteó realizar un análisis postural a través de instrumentos técnicos para identificar factores de riesgo ergonómico en el personal administrativo. Huilcarema en su estudio buscó determinar el riesgo ergonómico con los trastornos músculo esqueléticos al cual se encuentran expuestos el personal administrativo para su oportuna prevención. El método deductivo facilitó el análisis de las generalidades del tema y la síntesis. Como instrumentos se optó por una encuesta y las fichas técnicas REBA y RULA. Al observar los resultados fueron significativos, se convierten en importante información que refleja la realidad en que labora el funcionario dentro de un espacio informal y con una postura inadecuada que acarrea riesgo ergonómico. Los trabajadores de las áreas de trabajo fueron encuestados, es decir 60 personas de 12 secciones, correspondiente al 100% de la población. A cada líder de sección se le aplicó tanto la ficha REBA como la ficha RULA equivalente al 20 % de la población seleccionada. Los trabajadores evaluados cuentan con una edad promedio de 49 años. En una distribución por género se muestra un 38.3 % de hombres y un 61.7% son mujeres. En el periodo de observación directa a los jefes de área, se observó la misma postura estacionaria, con una inclinación de cabeza y cuello mayor a 20 grados. La postura se muestra inestable, así falta de mobiliario que se adecue a la ergonomía de los trabajadores, provoca molestias en mayor proporción en la región superior; de esta forma se manifiestan los síntomas músculo esqueléticos en cuello, mano, muñeca y zona lumbar.(6)

CASTELLANOS M. “Evaluación ergonómica de personal administrativo que realiza teletrabajo, en una compañía comercializadora de productos

alimenticios en la ciudad de Quito en el mes de agosto de 2018". Se buscó realizar una evaluación ergonómica para personal administrativo que realice teletrabajo mediante la aplicación de técnicas de evaluación específicas de riesgos que permitan identificar desviaciones que se encuentren fuera de los estándares determinados, con la finalidad de establecer recomendaciones enfocadas en la prevención y corrección. Para este estudio se aplicó el método inductivo - deductivo donde se analizó casos particulares de riesgo ergonómico de diferentes colegas y se concluirá con un conocimiento más general del tipo de riesgo que tienen en general los empleados administrativos de la compañía. Con los resultados generados se pretende establecer un análisis comparativo que correlacione las condiciones evidenciadas con la finalidad de identificar que las propuestas de solución que se plantean generan el control y administración de los riesgos identificados y esto a futuro se vea reflejado en la disminución de sintomatología médica relacionada a molestias y traumas musculoesqueléticos. La población a la que se aplicó la herramienta se enfocó al cien por ciento de la población administrativa que realiza la actividad de teletrabajo entre 4 y 5 días a la semana y cumpliendo un horario de 8 horas laborales. Finalmente, este estudio ha permitido identificar un escenario de riesgo ergonómico que no había sido contemplado no identificado anteriormente y los resultados obtenidos con seguridad permitirán fortalecer la gestión del área técnica y médica, pero sobre todo nos ayudarán a identificar soluciones a problemas de salud que actualmente están afectando a los empleados. Toda la información permitirá que se pueda dar visibilidad a la organización que la estrategia de teletrabajo presenta muchos beneficios para el entorno del negocio sin embargo si dejamos de lado la parte de seguridad y salud ocupacional a futuro representará riesgos legales a la organización con entidades de control. En cuanto a oportunidades se puede considerar de la población que actualmente fue evaluada corresponde a una población con características propias para realizar teletrabajo es decir que cumple su tiempo laboral entre el 90 y 100% del tiempo trabajando desde

su casa, sin embargo ha quedado por fuera una población que realiza teletrabajo con menor frecuencia ya que tiene una actividad mixta entre oficina y actividades de teletrabajo, esta población podría estar presentando riesgos similares o diferentes por lo cual será necesario evaluar a futuro las condiciones que presenta y posibles afectaciones.(7)

BECERRA N. Trastornos musculoesqueléticos en pedagógicos y administrativos de una Universidad Privada de Lima Norte. Donde se planteó como objetivo determinar la periodicidad de los trastornos musculoesqueléticos (TME) en pedagógicos y administrativos de la Universidad de Ciencias y Humanidades. El estudio presentado fue descriptivo transversal y se usó el Cuestionario Nórdico. En los trabajadores docentes universitarios y administrativos, los trastornos musculoesqueléticos son frecuentes y afectan principalmente la región de la columna. Los trabajadores que realizan labor administrativa son los más afectados. Se sugirió realizar actividades de prevención y promoción para reducir los problemas musculoesqueléticos. En los trabajadores docentes universitarios y administrativos, los trastornos musculoesqueléticos son frecuentes y afectan principalmente la región lumbar, dorsal y cervical. Los trabajadores que realizan labor administrativa son los más afectados. Se sugiere realizar actividades de prevención y promoción para reducir los problemas musculoesqueléticos.(8)

Artículo de Revisión

LÓPEZ QUICASAQUE S., FRANCO ROA D. “Factor de riesgo ergonómico por video terminal en teletrabajadores de call center aplicado en Bogotá Colombia, octubre de 2019”. El presente artículo tuvo como finalidad analizar el factor de riesgo ergonómico por video terminal, ya que se presentó con mucha regularidad dolencias en los teletrabajadores de un Call Center que realizaban labores desde su casa para beneficio de la compañía o empresa. Se realizó un estudio documental donde se observa los lugares donde desempeñan sus actividades laborales y se encuentran

expuestos por una u otra razón a factores de riesgo que podrían llegar a convertirse en enfermedades, por movimientos repetitivos o por posturas mantenidas en el puesto de trabajo. Finalmente debemos tomar en cuenta que el teletrabajo se está insertando cada día más en el mercado debido a la creación de Tecnología de la Información y la Comunicación por lo cual los trabajadores requieren de capacitaciones de forma periódica. (9)

2.2. Marco teórico

2.2.1. Dolor lumbar crónico

2.2.1.1. Dolor

Definición

Se define por una respuesta dolorosa sensorial y emocional desagradable por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP). La misma se relaciona con un componente afectivo no solo en un proceso fisiológico de estimulación de nociceptores. El dolor es un síntoma que nos rodea día a día, aun así, siempre ha sido un término y un tema complicado de conocer.

El dolor suele afectar la calidad de vida, es por ello que es el tema principal durante una consulta médica; también se presentan enfermedades o síntomas relacionados al mismo como, dificultades durante el periodo de sueño, estrés, depresión e inmunosupresión.

El dolor crónico llega a convertirse en una enfermedad más que un síntoma.(10)

Tiempo de dolor

Dolor crónico:

Se considera cuando dicho dolor supera el tiempo mayor a tres meses y se mantiene a pesar de la desaparición de la causa. El manejo es complejo, se utiliza distintos tipos de terapias, algunas

veces se combinan con fármacos. Se divide en nociceptivo o neuropático:

Nociceptivo: Se produce por activación de nociceptores periféricos, tiene inicio desde la agresión causal con evolución de tipo agudo o crónico. Se subdivide en somático o visceral.

- Somático: Activación de nociceptores en tejidos profundos (músculos, huesos, articulaciones) o superficiales (piel).

Características: Punzante, localizado, definido y en una estructura específica.

- Visceral: activación nociceptores en las vísceras.
Características: Sordo, difuso, agotador, se puede acompañar de respuestas autonómicas (sialorrea, vómitos)

Neuropático: Se define por una disfunción del del sistema nervioso central o periférico suele presentar signos de forma retrasada y de evolución crónica. Presenta trastornos sensitivos. Por ejemplo, Miembro fantasma, cáncer.

Tipos: lacerante, quemante, hormigueo, calor en muchos casos la localización en un dermatoma claro.

Localización: Localizado - Corresponde al lugar de origen

Irradiado-Se extiende en el trayecto de un nervio.

Referido - Se ubica distante al origen (Dolor visceral)

Cualidad

Punzante, sordo, pulsátil, quemante, constrictivo, terebrante, cólico.(11)

Intensidad

Se percibe en grado y puede ser subjetivo.

- Escala visual analógica: Se representa en una regla donde el paciente debe dar un número del 0 al 10, de acuerdo al dolor que posee. Donde 0 no hay dolor y 10 un dolor insoportable.

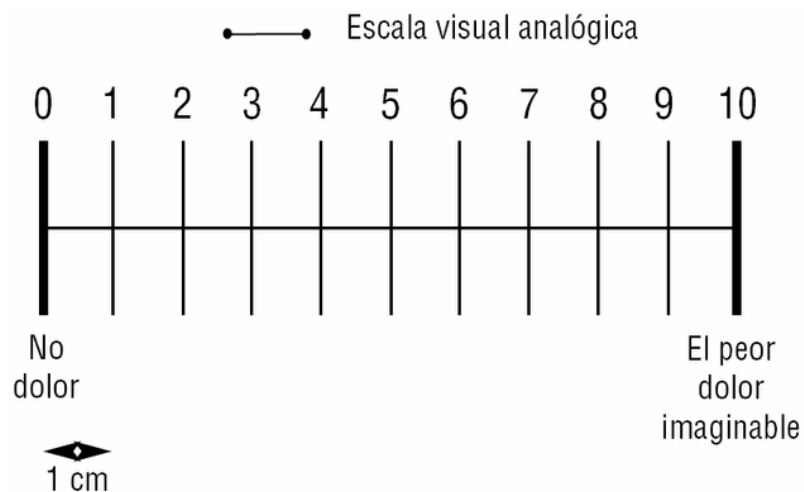


Figura 1. Escala visual analógica (EVA)

- Escala verbal simple: Se pide al paciente que distinga en una línea recta la escala de dolor que siente considerando desde sin dolor, muy leve, leve moderado, severo o grave finalmente insoportable o muy grave.(12)

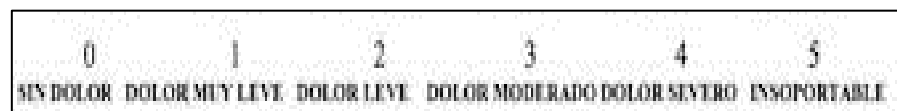


Figura 2. Escala verbal simple

2.2.2. Dolor lumbar

2.2.2.1. Anatomía de la columna vertebral

Estructura vertebral compleja, fibrocartilaginosa articulada y resistente, va desde el punto uno la cabeza, cuello, espalda y finalmente la pelvis.

En su totalidad se encuentra formada por 33 vértebras y 5 regiones. (13)

- Región cervical (7 vértebras, C1-C7)
- Región dorsal (12 vértebras, T1-T12)
- Región lumbar (5 vértebras, L1-L5)
- Región sacra (5 vértebras, S1-S5)
- Región coxígea (4 vértebras, inconstantes)

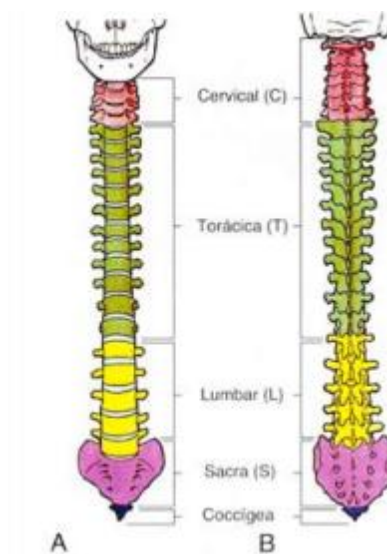


Figura 3. Columna vertebral por regiones

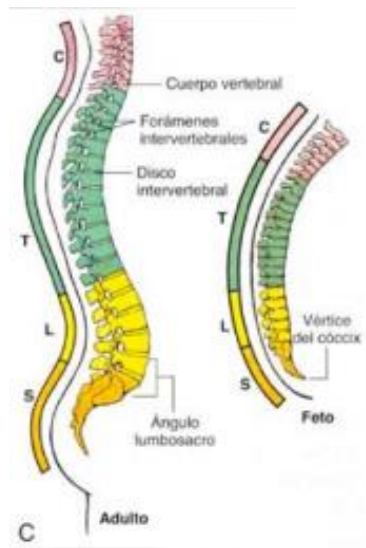


Figura 4. Curvaturas primarias y secundarias

La estructura de la unidad funcional del raquis se integra por dos vértebras, un disco, una doble articulación interfacetaria, un ligamento intervertebral longitudinal anterior y posterior, un ligamento interespinoso y supraespinoso, y músculos que recubren la zona. (13)

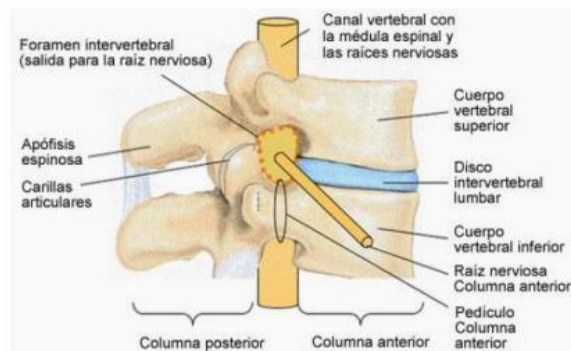


Figura 5. Unidad funcional del raquis

Definición

El dolor lumbar o también conocido como lumbalgia, se considera un síndrome músculo esquelético o síntomas ubicados en la región subcostal y sacra (zona baja de la columna vertebral). El dolor se podría irradiar hacia las estructuras sacro ilíacas, ambos glúteos incluso hacia los muslos.

Generalmente el tipo de dolor más frecuente es mecánico, que se da por movimientos prolongados o repetitivos. El dolor lumbar puede llegar a ser incapacitante en actividades de la vida diaria o laboral. También se puede involucrar una raíz nerviosa, el dolor puede ser una consecuencia de mecanismos de torsión, irritación, estiramiento o compresión de una raíz nerviosa.

El dolor lumbar crónico se ve acompañado de tensión, rigidez o espasmo a nivel muscular.(12)

Etiología

Existen distintas causas para el dolor lumbar que se pueden dividir en traumatismos directos e indirectos, posturas repetidas o mantenidas por largos periodos de tiempo, esfuerzos excesivos, sobrecarga mecánica y debilidad muscular.

El dolor lumbar también puede ser ocasionado por otras enfermedades adyacentes de origen visceral, cancerígeno, infeccioso, trastornos metabólicos, reumatológicos o de origen nervioso.

Se dice que la etiología del dolor lumbar crónico es de carácter inespecífico, y que no está bien claro ni definido. Existen factores que podrían ser los causantes del dolor lumbar sumándose alteraciones en la propiocepción de tronco y debilidad muscular en el tronco.

La falta de movilidad, estabilidad y control de la región lumbo-pélvica se toma como una causa del dolor lumbar crónico.(12)

Factores de riesgo

Uno de los factores principales sería la edad, aquellas personas que varían entre los 30 y 50 años de edad se consideran población con mayor riesgo de presentar dolor lumbar. Así como las personas que tienen una actividad laboral alta que representen trabajos repetitivos o que impliquen actividades

de torsión, flexión, giros, levantar o manipular cargas de forma repetitiva y posturas estáticas mantenidas por periodos prolongados.

Las actividades sociales o deportivas también implican riesgo de dolor lumbar por traumatismo directo o flexo extensión repetitiva ya que aumenta la degeneración progresiva músculo esquelética.

Sumado a esto puede iniciar el proceso de degeneración discal ya que a los 40 años se puede presentar de forma moderada del 65 % en mujeres y 80 % en varones, la actividad física permitirá que haya un mayor acondicionamiento físico y reducirá la probabilidad de padecer dolor lumbar que llevará a la disminución de flexibilidad, potencia muscular y capacidad de ejercicio físico.

El dolor lumbar crónico puede afectar el entorno biopsicosocial y eso complicará la percepción del dolor.(12)

2.2.3. Teletrabajo

Se toma como el uso de nuevas tecnologías de información para la realización de actividades laborales de manera remota, es decir fuera de las instalaciones habituales del trabajador.

El trabajador debe cumplir con un horario de trabajo, acordado con el empleador, así mismo se debe conocer los medios de comunicación que se usarán.

Actualmente se han incrementado los casos de teletrabajo a raíz de que la Organización mundial de la salud calificó el brote de coronavirus como una pandemia a mediados de marzo. La pandemia por SARS- COV2, dio paso a conocerse que el teletrabajo significa una gran herramienta de trabajo como manera de evitar la suspensión de labores y así mismo la prevención de propagación de dicha enfermedad.(3)

2.2.4. Contadores públicos

Los contadores públicos, son profesionales que ejercen en un ámbito económico dentro de las ciencias empresariales. Son quienes se desenvuelven en áreas de contabilidad, finanzas, auditoría y estadísticas.

En Perú reciben el nombre de contador público colegiado (CPC o C.P.C.). En Tacna, el Colegio de Contadores Públicos, es una institución de derecho privado interno, por lo que cuenta con autonomía y representatividad. Agrupa Contadores Públicos egresados de una casa de estudios superiores, teniendo como requisito indispensable su colegiación y habilitación para ejercer la profesión.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

CAPÍTULO III
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1.Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Dolor lumbar crónico	Molestias en zona lumbar	Si - No	Nominal
	Antigüedad del dolor	< 1 mes 1 – 3 mes > 3 meses	Ordinal
	¿ Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo	Si- No	Nominal
	Molestias en los últimos 12 meses	Si - No	Nominal
	¿ Cuánto tiempo ha tenido las molestias en los últimos 12 meses?	1 – 7 días 8- 30 días >30 días	Ordinal
	Duración de episodio	< 1 hora 1 – 24 horas 1 – 7 días	Ordinal

		1 – 4 semanas > 1 mes	
	¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 1 a 7 días 1 a 4 semanas > 1 mes	Ordinal
	¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Si – No	Nominal
	¿ Ha tenido las molestias en los últimos 7 días ?	Si – No	Nominal
	Intensidad del dolor	1 - 5	Ordinal
	¿ A qué atribuye estas molestias?		
	Edad	(23 – 34)	Intervalo

Ficha de datos personales		(35 – 44) (45 – 54) (55 – 65)	
	Sexo	Femenino Masculino	Nominal
	Horas sentado durante el día	() < 3 horas () 3 – 6 horas () > 6 horas	Ordinal
	Horas en un ordenador haciendo trabajo remoto	() < 3 horas () 3 – 6 horas () > 6 horas	Ordinal

CAPÍTULO IV
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO IV

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación

4.1.1. Diseño

Diseño: Epidemiológico descriptivo

4.1.2. Tipo de investigación

- Según la intervención del investigador: observacional
- Según la planificación de toma de datos: prospectivo
- Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio: transversal
- Según el número de variables: bivariable

4.1.3. Nivel

Nivel: Descriptivo

4.2. Ámbito de estudio

El presente estudio de investigación se realizó con un grupo de 687 contadores públicos pertenecientes a la ciudad de Tacna, donde los datos brindados fueron usados netamente para la presente investigación; quienes llenaron los cuestionarios seleccionados.

4.3. Muestra y unidad de estudio

POBLACIÓN

Teniendo en cuenta que el número de contadores registrados en la ciudad de Tacna son de 687, se aplicó la fórmula de universo finito para la obtención de la muestra con la que se fue llevado a cabo el presente trabajo.

MUESTRA

Al aplicar la fórmula de población o universo finito se obtuvo como resultado 247 contadores quienes fueron seleccionados a conveniencia por el investigador.

Población o universo finito

$$n = \frac{\delta^2 N p q}{e^2 (N - 1) + \delta^2 p q}$$

En donde

n = Tamaño de la muestra

N = Universo o población

p = Probabilidad de éxito o proporción esperada

q = Probabilidad de fracaso o en contra

e = Error de estimación

A la muestra obtenida de 247 se le aplico el cuestionario nórdico musculo esquelético donde se tuvo como primera pregunta si habían presentado molestias o dolor a lo largo de su vida donde 219 contadores respondieron de forma afirmativa, a ellos se les aplico la siguiente pregunta que fue: ¿Desde hace cuánto tiempo? A lo que 108 contadores respondieron que fue por un tiempo mayor a 3 meses a lo cual consideramos como dolor lumbar crónico y será nuestra muestra final a la cual se le aplicó el resto del cuestionario.

4.3.1. Criterios de inclusión

- Contadores públicos inscritos en el “Colegio de contadores públicos de Tacna”.
- Contadores públicos que realicen teletrabajo en época de pandemia comprendida desde el mes de marzo hasta el mes de julio.
- Contadores públicos entre 23 a 65 años de edad.
- Contadores públicos que laboren más de 6 horas diarias en un ordenador.

4.3.2. Criterios de exclusión

- Contadoras publicas que se encuentren en periodo de gestación.
- Contadores públicos que presenten diagnóstico de colagenopatías o enfermedades degenerativas.

4.4. Métodos y procedimiento

4.4.1. Métodos de evaluación

4.4.1.1.Ficha de datos personales

Se utilizó esta herramienta para conocer las características de los contadores de la ciudad de Tacna- Perú y se hizo la recolección de datos con los siguientes ítems: sexo, edad, periodo en sedente y jornada en la computadora realizando trabajo remoto.

4.4.1.2.Cuestionario Nórdico Musculoesquelético

El Cuestionario Nórdico Musculoesquelético se utiliza con la finalidad de establecer un precedente que permita crear una metodología para identificar síntomas músculo esqueléticos en lo que respecta a los últimos 12 meses y hasta los 7 días antes de la aplicación del cuestionario y se ha aplicado en distintos estudios de contexto ergonómico. Dicho cuestionario fue creado en el año 1987 por Kuorinka y sus colaboradores denominándose “Grupo nórdico”. (14)

El cuestionario de Kuorinka se aplica a población quienes se encuentran generalmente sometidos a trabajo físico. La versión española contiene los valores de consistencia y fiabilidad entre 0,727 y 0,816. El cuestionario está compuesto por 11 ítems, todas de selección múltiple y una pregunta abierta. Al aplicarlo se da inicio con la pregunta: ¿En algún momento ha presentado molestia? Seguido a ello se aplican preguntas de selección múltiple para identificar dolor en las distintas áreas del cuerpo, los síntomas pueden presentarse en nueve estructuras anatómicas siendo: el cuello, hombros, zona dorsal, codos, zona lumbar, muñeca y manos, cadera, muslos, finalmente tobillo y pies.(15)

Las preguntas no solo se basan en zona o región de molestia sino también en episodios, limitaciones, duración de la molestia, si ha realizado cambios en casa o en el lugar de trabajo y si ha recibido tratamiento. Este cuestionario, se ha aplicado anteriormente para evaluar determinadas zonas corporales, por lo que en el presente estudio se utilizaron las interrogantes para referirse únicamente a la zona lumbar. (16)

4.5. Instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo se tomó como instrumento el cuestionario nórdico estandarizado, que permite la detección de síntomas de origen músculo esquelético.

Este cuestionario se ha usado de manera internacional con la finalidad de detectar la prevalencia y las características de dicha lesión músculo esquelética, de tal manera el cuestionario se realiza de manera anónima con la finalidad de no estimar que persona en específico respondió cada cuestionario.

El cuestionario consta de 11 preguntas, el cual puede ser modificable según las necesidades de requerimiento del investigador. (16)

Asimismo, se utilizó una ficha de datos personales para determinar las características de contadores públicos del distrito de Tacna, así como, la edad, sexo, tiempo sentado y tiempo en la computadora haciendo trabajo remoto.

CAPÍTULO V
PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de análisis de datos se dio de forma automática mediante la utilización de medios informáticos. Para ello, se usarán:

El soporte informático SPSS 22.0, para el análisis de manera descriptiva de las variables y cálculo de medidas inferenciales; Microsoft Office Excel, ya que se caracteriza por sus recursos gráficos y funciones específicas que facilitarán en el orden de datos.

Respecto a Microsoft Office Excel:

Se permitió el empadronamiento de información sobre las bases de datos. Se pudo configurar la matriz del sistema de información que se adjuntará al informe.

- Elaboración de cuadros estadísticos de frecuencia absoluta y porcentual, debido a que Excel cuenta con funciones establecidas para el conteo sistemáticos de datos.
- Elaboración de tablas que acompañados de los cuadros permitirán la descripción de las variables. Dichas tablas permitirán observar la distribución de la información en categorías que son objeto de análisis.

Los cuadros estadísticos y gráficos de Excel, fueron trasladados a Word, para su lectura y presentación final.

RESULTADOS

6.1. Indicador de factores sociodemográficos

Tabla 1. Resultado de frecuencia de los factores sociodemográficos

Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 23-30 años	186	75.30%
Entre 31-40 años	25	10.12%
Entre 41-50 años	16	6.48%
Entre 51-65 años	20	8.10%
Total	247	100%
Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	158	63.97%
Masculino	89	36.03%
Total	247	100%
Peso		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 56-65 kg.	60	24.29%
Entre 66-75 kg.	36	14.57%
Entre 76-85 kg.	79	31.98%
Entre 86-95 kg.	28	11.34%
De 96 kg. a más	16	6.48%
Menos de 55 kg	28	11.34%
Total	247	100%
Talla		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1.51 a 1.60 cm.	76	30.77%
Entre 1.61 a 1.70 cm.	61	24.70%
Entre 1.71 a 1.80 cm.	82	33.20%
Entre 1.80 a más cm.	24	9.72%
Menos de 1.50 cm.	4	1.62%
TOTAL	247	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se puede apreciar que el mayor porcentaje de contadores encuestados se encuentran en el rango de edades entre 23 y 30 siendo el 75.30%, mientras que la menor cantidad de contadores se encuentra entre las edades de 41 y 50 años (6.48%).

La gran mayoría de las personas encuestadas en el presente estudio fueron del sexo femenino (63.97%) y el sexo masculino representa el 36.03%.

6.2. Indicador de factores laborales

Tabla 2. Resultado de frecuencia de los factores laborales

¿Cuántas horas pasa sentado durante el día?		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 3 – 6 horas	64	25.91%
Mayor a 6 horas	171	69.23%
Menor a 3 horas	12	4.86%
Total	247	100%

¿Cuántas horas pasa en la computadora haciendo trabajo remoto?		
	Frecuencia	Porcentaje
3 – 6 horas	101	40.89%
Mayor a 6 horas	126	51.01%
Menor a 3 horas	20	8.10%
Total	247	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

Los contadores al ser encuestados de acuerdo a las horas que permanecen sentados durante el día, se destaca un porcentaje del 69.23% donde se afirma que se encuentran en posición sedente por un tiempo mayor a 6 horas coincidiendo con el rango de tiempo que realizan trabajo remoto (51.01%).

6.3. Indicador de existencia de dolor

Tabla 3. Resultado de frecuencia de existencia de dolor

¿Ha presentado molestias (dolor, hormigueo) en la zona lumbar?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	28	11.34%
Sí	219	88.66%
Total	247	100%

¿Ha presentado molestia en los últimos 12 meses?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	27	12.33%
Sí	192	87.67%
Total	219	100%

¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	77	40.10%
Sí	115	59.90%
Total	192	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

El 88.66% indica haber presentado dolor o molestias en la región lumbar a lo largo de su vida, al concentrarse la investigación en los profesionales que hayan presentado molestias o dolor tomaremos este valor de 219 personas. De ellas la gran mayoría, siendo el 88.67%, indican haber sentido dolor durante los 12 últimos meses y, por último, tenemos al 59.90% que indicaron presencia de dolor en la última semana (n=192).

6.4. Indicador de características clínicas de dolor según su cronicidad e intensidad

Tabla 4. Resultado de frecuencia de características clínicas de dolor

¿Desde hace cuánto tiempo?		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 – 3 mes	57	26.03%
Mayor a 3 meses	108	49.32%
Menor a 1 mes	54	24.66%
Total	219	100%
¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?		
	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 días	1	0.93%
Entre 1 – 7 días	58	53.70%
Entre 8 – 30 días	27	25.00%
Mayor a 30 días	22	20.37%
Total	108	100%
¿Cuánto dura cada episodio?		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1-24 horas	30	27.78%
Entre 1-4 semanas	3	2.78%
Entre 1-7 días	19	17.59%
Mayor a 1 mes	11	10.19%
Menor a 1 hora	45	41.67%
Total	108	100%
Escala de dolor		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy leve	29	23.85%
Leve	19	17.59%
Moderado	42	38.89%
Grave	21	19.44%
Muy grave	7	6.48%
Total	108	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la interpretación de las características clínicas del dolor teniendo que la muestra de 108 contadores que si presentaron dolor con un tiempo mayor a 3 meses (49.32%) fue considerado como dolor lumbar crónico.

El 53.70% indican que presentaron dolor entre 1 y 7 dias durante los ultimos 12 meses, para el 41.67% cada episodio tiene una duración menor a 1 hora y la intensidad que resalta es de grado moderado teniendo el 38.89% de la muestra encuestada.

6.5. Indicador de impedimento laboral

Tabla 5. Resultado de frecuencia de características clínicas de dolor

¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?		
	Frecuencia	Porcentaje
No	80	74.07%
Sí	28	25.93%
Total	108	100%

¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?		
	Frecuencia	Porcentaje
0 días	48	44.44%
Entre 1 a 4 semanas	20	18.52%
Entre 1 a 7 semanas	40	37.04%
Total	108	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla de frecuencia de impedimento laboral, apreciamos que solo el 25.93% se vio en la necesidad de cambiar de trabajo mientras que el 74.07% permaneció realizando su labor en el mismo puesto. Los profesionales encuestados indicaron que las molestias que presentaban no fueron impedimento para dejar de hacer su trabajo ningún día a diferencia del 44.44% que les fue impedimento para continuar su trabajo durante 1 a 4 semanas.

6.6. Indicador de atribución de molestias

Tabla 6. Resultado de frecuencia de atribución de molestias

¿A qué atribuye estas molestias?		
	Frecuencia	Porcentaje
Posturas inadecuadas	56	51.42%
Exceso de carga laboral	3	3.24%
Posturas mantenidas	38	35.63%
Mobiliario no adecuado	2	1.62%
Falta de pausas activas	2	1.62%
Traumatismo mecánico	3	3.24%
Movimientos repetitivos	2	1.62%
Múltiples causas	2	1.62%
Total	108	100%

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico de frecuencia de atribución de molestias, podemos observar que el mayor porcentaje se atribuye a posturas inadecuadas durante las jornadas laborales siendo 51.42%. Con un porcentaje de 1.62% podemos encontrar cuatro posibles causas de las molestias siendo ellas; tipo de mobiliario no adecuado, falta de pausas activas, movimientos repetitivos, así como también casos donde se presentaron más de una causa.

DISCUSIÓN

En un ambiente laboral de teletrabajo se tiene ciertas particularidades que pueden afectar en la salud de los trabajadores, donde resalta la presencia del desempeño de la musculatura esquelética del cuerpo y las distintas obligaciones que tienen en la jornada en el desarrollo del trabajo.

Una de las áreas más afectadas, es la de contabilidad en la cual los profesionales realizaron trabajo remoto en un nuevo entorno virtual debido a las circunstancias que atraviesa el mundo a raíz de la pandemia, muy similar a la nueva normalidad adoptada por los profesionales contables donde los cuales realizan sus labores por largas horas y sin pausas activas necesarias son los docentes que se encuentran en el mismo escenario que los estudios planteados en la presente investigación. Como resultado de la investigación de García y Sánchez destaca una prevalencia del 67.3% en docentes que realizan teletrabajo en un entorno virtual por un promedio de 8 a 10 horas cronológicas, dicho estudio puede asociarse con los resultados obtenidos donde la prevalencia de dolor lumbar crónico representa el 43.72% a diferencia del estudio planteado por Huilcarema D. aplicado a personal administrativo, quien obtuvo un 16.67% respecto al dolor lumbar.

El estudio planteado por Becerra N. aplicado a docentes y personal administrativo de una casa de estudios está representado por el 55.8% quienes presentaron dolor lumbar, cuyo resultado se asemeja al obtenido en el presente estudio siendo el 49.32% que presentaron dolor lumbar crónico aplicado a contadores.

Una de las aristas del presente estudio fue la relación entre la población y el grupo etario, se obtuvo tras el análisis que existe una mayor prevalencia del dolor lumbar en la escala de 23 a 30 años con un 75.3% y el autor García y Sánchez determino que las edades que presentan mayor prevalencia son los de 45 a 50 años de edad con un porcentaje del 39.1% del total de su muestra.

En el estudio realizado por el investigador Castellanos M. ha obtenido como resultado que la población en estudio realiza una jornada laboral por más de 8 horas

cronológicas, representando un porcentaje del 86% en comparación al 69.23% del presente estudio en el cual la población labora por un tiempo mayor a 6 horas, así como detalla el estudio presentado por López N. donde el 100% la población estudiada labora 6 días a la semana, 8 horas diarias, siendo perjudicial para la salud y el cuidado musculoesquelético que debe mantener un profesional al realizar trabajo remoto sumado a la falta de pausas activas que los empleadores deberían realizar para salvaguardar la salud de sus trabajadores.

En última instancia en la investigación presentada por López Q. se atribuye que las posturas mantenidas en sedente o bípedo son la segunda causa de lesiones, ya que genera fatiga y lesiones a nivel cervical, lumbar, entre otros; abarcando el 16% de su población de estudio, presidida por el 75% que se atribuyen a posturas prolongadas generando distintas lesiones mayormente asociadas a patologías de la mano como lo es la lesión del túnel carpiano, en el presente estudio también encontramos que la atribución a molestias más significativa es el 51.42% representando a las posturas inadecuadas durante las jornadas laborales.

Según lo expuesto anteriormente, se deja un precedente que los resultados obtenidos en el estudio, servirán de entendimiento público y se provee a los interesados para que tomen acciones correctivas con la finalidad de responder frente a los riesgos que representa a las condiciones laborables del teletrabajo en un nuevo entorno virtual que según especialistas podría convertirse en una nueva normalidad con la finalidad de preservar la salud y aminorar costos empresariales. Además de brindar e implementar acciones en el bien de la salud, con la finalidad de prevenir o intervenir en lesiones músculo esqueléticas que pueden convertirse en un dolor crónico el cual daría como resultado la deficiencia del rendimiento profesional.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

PRIMERA:

La prevalencia del dolor lumbar crónico en contadores públicos fue del 49.32% y el 88.66% ha presentado molestias en la zona lumbar en algún momento de su vida.

SEGUNDA:

Según las características clínicas del dolor, el presente estudio se basa en la localización del dolor lumbar, según su cronicidad el 49.32% de 219 contadores que han presentado dolor por un tiempo mayor a tres meses, considerándose dolor lumbar crónico, asimismo los profesionales que refirieron dolor lumbar en los últimos doce meses (n=219) indican que el 53.70% refiere la presencia de dolor por un tiempo entre 1 a 7 días y el 41.67% indica que cada episodio dura menos de una hora. Respecto al carácter y cualidad el 74.07% no se vio en la necesidad de cambiar de trabajo y el 51.42% lo relaciona a posturas inadecuadas.

TERCERA:

Al referirnos a la intensidad del dolor lumbar crónico, el 38.89% que presentan dolor moderado y el 75.30% corresponde a los profesionales con edades entre 23-30 años.

CUARTA:

El 75.30% comprende entre las edades de 23 a 30 años. Respecto al género, el 63.97% corresponde al género femenino a diferencia del 36.03% del género masculino. Finalmente, según el total de horas trabajadas encontramos que el 51.01% de nuestra muestra labora por un tiempo mayor a 6 horas.

6.2. Recomendaciones

- Se sugiere a los profesionales del área de tecnología médica con mención en Terapia física y rehabilitación, realizar un estudio de dolor lumbar crónico en contadores en el espacio-tiempo, en donde se desarrollaba el trabajo presencial con la finalidad de comparar resultados respecto a la prevalencia en trabajo presencial y en trabajo remoto actual.
- Debido que existe un porcentaje de contadores que presentó dolor en algún momento de su vida, se aconseja a los profesionales del área de fisioterapia hacer mayor énfasis en la promoción de salud en lesiones músculo-esqueléticas y tomarlo como método para brindar información necesaria para la prevención de las mismas.
- Al encontrarnos con un porcentaje significativo de profesionales que presentan dolor lumbar de intensidad moderada, se sugiere asistir con un profesional de la salud para poder realizar una evaluación y tratamiento al dolor músculo-esquelético que presenta.
- Con base a los resultados encontrados en el presente estudio, se recomienda mejorar las condiciones laborales respecto al mobiliario del cual se haga uso, al encontrar que el 51.42% atribuye su molestia a posturas inadecuadas y el 35.63% lo atribuye a posturas mantenidas se recomienda implementar o prolongar las pausas activas durante la jornada laboral.

BIBLIOGRAFIA

1. Delaguila_Se.Pdf [Internet]. [Citado 11 De Mayo De 2021]. Disponible En: https://Cybertesis.Unmsm.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12672/11714/Delaguila_Se.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y
2. Miguel Díez De Ulzurrun Sagala, Ana Garasa Jiménez, M^a Goretti Macaya Zandio, Jvier Eransus Izquierdo. Folleto Trastornos Músculo-Esqueléticos De Origen Laboral. Octubre;1^a Edición. 1^a Reimpresión:20.
3. International Labour Office, ILO Office In Argentina, Argentina, Ministerio De Trabajo E Y SS, Unión Industrial Argentina. Manual De Buenas Prácticas En Teletrabajo [Internet]. Buenos Aires: OIT; 2011. 49 P. Disponible En: https://Www.Ilo.Org/Wcmsp5/Groups/Public/---Americas/---Ro-Lima/---Ilo-Buenos_Aires/Documents/Publication/Wcms_Bai_Pub_143.Pdf
4. Damián Brlbeabrndla. EL TELETRABAJO Y EL ESTRÉS LABORAL EN LOS COLABORADORES DEL BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – PERÚ, 2019. 2019;59.
5. Dra. Elizabeth Emperatriz García-Salirrosas. PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOSMUSCULOESQUELÉTICO EN DOCENTES UNIVERSITARIOS QUE REALIZAN TELETRABAJO EN TIEMPOS DE COVID-19. [Internet]. [Citado 11 De Mayo De 2021]. Disponible En: <https://Preprints.Scielo.Org/Index.Php/SciELO/Preprint/View/1014/1449>
6. DIANA SOFIA HUILCAREMA HERNANDEZ. ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE REALIZA TELETRABAJO DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 15D01ˆˆ.: ESTUDIO EXPLORATORIO. Agosto De 2020;6.

7. MARÍA BELÉN CASTELLANOS DROJ. Evaluación Ergonómica De Personal Administrativo Que Realiza Teletrabajo, En Una Compañía Comercializadora De Productos Alimenticios. Agosto De 2018;91.
8. Becerra N, Montenegro S, Timoteo M, Suárez C. Trastornos Musculoesqueléticos En Docentes Y Administrativos De Una Universidad Privada De Lima Norte. Peruvian J Health Care Glob Health. 30 De Junio De 2019;3(1):6-11.
9. Quicasaque DFR. Factor De Riesgo Ergonómicopor Videoterminal En Teletrabajadoresde Call Center [Internet]. 2019 [Citado 11 De Mayo De 2021]. Disponible En: <https://Docplayer.Es/198069537-Factor-De-Riesgo-Ergonomico-Por-Videoterminal-En-Teletrabajadores-1-De-Call-Center-Sandra-Julieth-Lopez-Quicasaque-2-3-Damaris-Franco-Roa.Html>
10. García-Andreu J, García-Andreu J. Manejo Básico Del Dolor Agudo Y Crónico. Anest En México. 2017;29:77-85.
11. M.^A Concepción Míguez Navarro GGM, Sara De La Mata Navazo. Manejo Del Dolor En Atención Primaria. Curso Actual Pediatría 2018. Febrero De 2018;Ediciones 3.0:17.
12. Marta Ripoll Ocete DSC, Cañete DAÁ, Martínez DMA. Eficacia Del Ejercicio Terapéutico En Fisioterapia Para El Manejo Del Dolor Lumbar Crónico No Específico En Adultos. Npunto. 31 De Octubre De 2020;Vol. III:93-114.
13. Montesinos-Valencia-Cecilia-Claudia.Pdf [Internet]. [Citado 11 De Mayo De 2021]. Disponible En: [Http://Repositorio.Upt.Edu.Pe/Bitstream/UPT/422/1/Montesinos-Valencia-Cecilia-Claudia.Pdf](http://Repositorio.Upt.Edu.Pe/Bitstream/UPT/422/1/Montesinos-Valencia-Cecilia-Claudia.Pdf)
14. CUESTIONARIO NÓRDICO ESTANDARIZADO DE PERCEPCIÓN DE SÍNTOMAS MÚSCULO ESQUELÉTICOS [Internet]. [Citado 11 De Septiembre De 2021]. Disponible En:

<https://www.ispch.cl/sites/default/files/Ntpercepcionsintomasme01-03062020A.Pdf>

15. Ntpercepcionsintomasme01-03062020A.Pdf [Internet]. [Citado 20 De Septiembre De 2021]. Disponible En: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/Ntpercepcionsintomasme01-03062020A.Pdf>
16. Miguel I. Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom HV, F. Bieringdsørensen, G. Andersson, K. Jørgensen. Cuestionario Nórdico. Standardised Nordic Questionnaires For The Analysis Of Musculoskeletal Symptoms. Applied Ergonomics. :7.
17. Acevedo M. Cuestionario Nórdico. Rev Salud Pública XXI 241-51 Agosto 2017. Agosto De 2017;7.

ANEXOS

ANEXO 1
Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivo general	Objetivos específicos
<p>“Dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020”</p>	<p>¿Cuál es la prevalencia del dolor lumbar crónico de los contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020?</p>	<p>Identificar la prevalencia del dolor lumbar crónico en contadores públicos que realizan teletrabajo, Tacna 2020</p>	<p>Describir las características clínicas del dolor lumbar de los contadores colegiados de Tacna periodo 2020</p> <p>Identificar la intensidad del dolor lumbar crónico de los contadores colegiados de Tacna periodo 2020 según edad.</p> <p>Estimar la prevalencia de dolor lumbar, según la edad, género y el total de horas trabajadas</p>

ANEXO 2
Ficha técnica

FICHA TÉCNICA

A. EL NOMBRE DEL TEST:

Cuestionario nórdico estandarizado

B. OBJETIVOS DEL TEST:

Los objetivos a lo que llevo el cuestionario fueron mejorar las condiciones en las que se llevaban a cabo labores buscando alcanzar un mayor bienestar para las personas y trabajadores; así como también, mejorar el procedimiento y desempeño en sus labores con la finalidad de ser más práctico y logren mayor producción. (14)

C. AUTORES ORIGINALES DEL TEST:

La creación del cuestionario nórdico estandarizado se planteó en el año 1987 por Kuorinka y colaboradores, donde se denominó “Grupo Nórdico” con la finalidad de plantear la detección y el análisis de síntomas musculoesqueléticos posteriormente se adoptó el nombre de “Cuestionario Nórdico”.(17)

D. ADMINISTRACIÓN:

Se dará de forma individual

E. SUJETOS DE APLICACIÓN:

Dicho cuestionario será aplicado al grupo de estudio conformado 247 contadores públicos de la ciudad de Tacna.

F. TÉCNICA

- Observacional
- Prospectivo
- Cuestionario

ANEXO 3
Instrumento

CUESTIONARIO NÓRDICO MÚSCULO ESQUELÉTICO

	CUELLO		HOMBRO	DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO	MANO O MUÑECA	CADERA		RODILLA	TOBILLO O PIE
1. ¿Ha tenido molestias en...?	Sí	No	() Sí () No () Izquierdo () Derecho	Sí	No	() Sí () No () Izquierdo () Derecho () Ambos	() Sí () No () Izquierdo () Derecho () Ambos	Sí	No	() Sí () No () Izquierdo () Derecho () Ambos	() Sí () No () Izquierdo () Derecho () Ambos

* Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta.

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MANO O MUÑECA	CADERA	RODILLA	TOBILLO O PIE
2. ¿Desde hace cuánto tiempo?								

3. ¿Ha necesitado cambiar de posición en el trabajo?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
4. ¿Ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

* Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

	CUELLO	HOMBRO	DORSAL O LUMBAR	CODO O ANTEBRAZO	MANO O MUÑECA	CADERA	RODILLA	TOBILLO O PIE
5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días
	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días	8 – 30 días
	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos	>30 días, no seguidos
	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora	< 1 hora

6. ¿Cuánto dura cada episodio?	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas	1 – 24 horas
	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días	1 – 7 días
	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas	1 – 4 semanas
	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes	> 1 mes
7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día	<input type="checkbox"/> 0 día
	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días	<input type="checkbox"/> 1 -7 días
	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas	<input type="checkbox"/> 1 – 4 semanas
	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes	<input type="checkbox"/> > 1 mes

	CUELLO		HOMBRO		DORSAL O LUMBAR		CODO O ANTEBRAZO		MANO O MUÑECA		CADERA		RODILLA		TOBILLO O PIE	
8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
9. ¿Ha tenido molestias en los últimos de 7 días?	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	() 1		() 1		() 1		() 1		() 1		() 1		() 1		() 1	
	() 2		() 2		() 2		() 2		() 2		() 2		() 2		() 2	
	() 3		() 3		() 3		() 3		() 3		() 3		() 3		() 3	
	() 4		() 4		() 4		() 4		() 4		() 4		() 4		() 4	
	() 5		() 5		() 5		() 5		() 5		() 5		() 5		() 5	

11. ¿A qué atribuye estas molestias?								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 4
Instrumento de aplicación

FICHA DE DATOS PERSONALES

1. Edad: _____
2. Sexo: Femenino
 Masculino
3. Talla: _____ cm
4. Peso: _____ kg
5. ¿Cuántas horas pasa sentado durante el día? < 3 horas
 3 – 6 horas
 > 6 horas
6. ¿Cuántas horas pasa en la computadora haciendo trabajo remoto?
 < 3 horas 3 – 6 horas > 6 horas

CUESTIONARIO NÓRDICO MÚSCULO ESQUELÉTICO: ZONA LUMBAR

1. ¿Ha presentado molestias (dolor, hormigueo) en la zona lumbar?

Si No

Si ha contestado NO a la pregunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta

2. ¿Desde hace cuánto tiempo?

< 1 mes

1 – 3 mes

> 3 meses

3. ¿Ha necesitado cambiar de puesto de trabajo?

Si No

4. ¿Ha presentado molestia en los últimos 12 meses?

Si No

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta

5. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?

1 – 7 días

8 – 30 días

> 30 días

6. ¿Cuánto dura cada episodio?

< 1 hora

1 – 24hrs

1 – 7 días

1 – 4 sem

> 1 mes

7. ¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?

0 días

1 a 7 días

1 a 4 sem

> 1 mes

8. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?

Si No

9. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?

Si No

10. Póngale nota a sus molestias siendo 1 molestias muy leves y 5 molestias muy fuertes

1 2 3 4 5

11. ¿A qué atribuye estas molestias?

--

ANEXO 5

Identificación y análisis de muestra

Anexo. 5 Tabla de identificación y análisis de muestra

Identificación de la muestra		
	Frecuencia	Porcentaje
Han presentado dolor en los últimos 3 meses	108	43.72%
Han presentado molestia en los últimos 12 meses	192	77.73%
Muestra total	247	100%

Fuente: Elaboración propia